(19)日本国特許庁(JP)　(12)特　許　公　報(B2)　(11)特許番号
特許第3747074号
(P3747074)
(45)発行日　平成18年2月22日(2006.2.22)　(24)登録日　平成17年12月2日(2005.12.2)

(51)Int.Cl.　F I
A63F 7/02 (2006.01)　A63F 7/02 332B
A63F 7/02 332A
A63F 7/02 328
A63F 7/02 334

請求項の数 2　(全 11 頁)

(21)出願番号　特願平6-19788
(22)出願日　平成6年1月21日(1994.1.21)
(65)公開番号　特開平7-204338
(43)公開日　平成7年8月8日(1995.8.8)
審査請求日　平成13年1月12日(2001.1.12)

(73)特許権者　000132747
株式会社ソフィア
群馬県桐生市境野町７丁目２０１番地
(74)代理人　100061642
弁理士　福田　武通
(74)代理人　100082669
弁理士　福田　賢三
(74)代理人　100095337
弁理士　福田　伸一
(72)発明者　新山　吉平
群馬県桐生市広沢町３－４２９７－１３
(72)発明者　伊東　広司
群馬県桐生市三吉町２－２－２９

審査官　瀬津　太朗

最終頁に続く

(54)【発明の名称】遊技機の管理装置

(57)【特許請求の範囲】

【請求項１】

遊技中に所定条件が成立することに基づいて高い入賞率での遊技が行える特賞状態を所定期間だけ保持する遊技内容の遊技機を管理する遊技機の管理装置であって、

上記遊技機の特賞状態における遊技の進行状態を、当該特賞状態における入賞率に基づいて監視する特賞遊技進行状態監視手段と、

上記特賞遊技進行状態監視手段の監視結果が予め定めた適正な特賞遊技進行状態と異なる異常特賞遊技進行状態であることを条件として、該異常特賞遊技進行状態の発生を外部に報知する異常状態報知手段と、

上記特賞遊技進行状態監視手段の監視結果を記憶する監視結果記憶手段と、

を備え、

上記特賞遊技進行状態監視手段は、予め多段階的に設定した特賞状態中における入賞率の範囲に基づいて、上記特賞状態中における異常特賞遊技進行状態をレベル分けして判定し、

上記異常状態報知手段は、上記特賞遊技進行状態監視手段による異常特賞遊技進行状態の判定レベルに対応する報知態様にて報知することを特徴とする遊技機の管理装置。

【請求項２】

上記特賞遊技進行状態監視手段は、少なくとも上記異常特賞遊技進行状態である蓋然性の高いレベルと、該レベルよりも上記異常特賞遊技進行状態である蓋然性が低いレベルとに分けて異常特賞遊技進行状態のレベル判定を行い、

上記異常状態報知手段は、上記特賞遊技進行状態監視手段によって異常特賞遊技進行状態である蓋然性の高いレベルと判定された場合には、早急な対処を促す態様の報知を行い、一方、上記特賞遊技進行状態監視手段によって異常特賞遊技進行状態である蓋然性が低いレベルと判定された場合には、当該遊技機への配慮を促す態様の報知を行うことを特徴とする請求項１に記載の遊技機の管理装置。

【発明の詳細な説明】

【０００１】

【産業上の利用分野】

本発明は、遊技中に所定条件が成立することに基づいて高い入賞率での遊技が行える特賞状態を所定期間だけ保持する遊技内容の遊技機を管理する遊技機の管理装置に関する。

【０００２】

【従来の技術】

従来より、パチンコ機等の遊技機には、遊技中に可変表示装置の停止表示図柄が特定図柄に一致したり、変動入賞装置内の特別入賞口へ球が入賞すること等を所定条件とし、該所定条件が満たされることによって、変動入賞装置を遊技者に不利な第１状態から遊技者に有利な第２状態に変換する等して、高い入賞率での遊技を行える特賞状態を予め定めた終了条件が満たされるまでの所定期間だけ保持する遊技内容のものが用いられてる。

【０００３】

そして、斯かる遊技機の特賞状態中においては、変動入賞装置を第２状態に変換する等して入賞率を高めることから、遊技者は該入賞率の高まった変動入賞装置等へ入賞させることを目標として遊技を行い、該入賞球に対する賞球を受けられることから、遊技者は比較的多量の遊技利益を獲得できるのである。

【０００４】

また、遊技機における特賞状態の発生情報や該特賞遊技中の遊技情報等は、当該遊技店の各種遊技機を総括的に管理する管理装置に送出され、特賞状態の発生状況や特賞状態中における入賞球数等の管理情報を管理装置が取得できるようになっている。

【０００５】

【発明が解決しようとする課題】

しかし、上記したような遊技機の特賞状態中に、遊技領域へ放出された遊技球が遊技釘に引っかかって停留してしまうと、後続する遊技球の進路が阻まれてしまい、状況によっては入賞確率の高められた変動入賞装置等への入賞が略々不可能となって、特賞状態における十分な遊技利益を得る前に、特賞状態が終了してしまうことにもなりかねない。このような特賞状態における遊技機の不具合は、遊技釘による球止まりに限らず、変動入賞装置の開閉扉や開閉翼片等が可動不能状態になって入賞率が高められない場合にも生じ、遊技者は特賞状態での遊技利益を十分に獲得できないこととなる。

【０００６】

このような特賞状態中に発生した遊技機の不具合は、管理装置で管理されておらず、当該遊技店の店員が個別に対処するものとなっていた。従って、斯かる特賞状態中の不具合が生じた遊技機の近傍に遊技店員がいた場合には、不具合状態を確認した上で迅速に対処することができるが、特賞状態中の不具合が生じた遊技機の近傍に遊技店員がいなかった場合には、何ら対処されないままに特賞状態が終了してしまい、遊技者は多大な不利益を蒙ることになってしまう。

【０００７】

なお、不具合の生じた遊技機へ遊技店員が赴いた際に、遊技機の不具合が確認できれば、遊技者の受けた不利益を解消できるようなサービスを遊技店側で補償することもできるが、不具合の生じた遊技機へ遊技店員が赴く前に球止まり等の不具合が自然に解消されてしまうと、遊技店員が不具合の生じていた事実を確認できないことから、遊技店と遊技者との間にトラブルが生ずることにもなりかねない。

【０００８】

このような特賞状態中の不具合に迅速に対処する方法として、遊技店の店員を増員する

方法も考えられるが、人件費の負担から遊技店経営のコストが高くなってしまい、現実的ではない。

【０００９】

そこで、本発明は、特賞状態中の遊技機に不具合が生じている蓋然性の高い状態を監視でき、しかも、遊技機に不具合が生じた状態を遊技店員等が直接視認することなく、該状態の有無を遊技店側で判断できるようにする遊技機の管理装置の提供を目的とする。

【００１０】

【課題を解決するための手段】

上記課題を解決するために、請求項１に係る遊技機の管理装置は、遊技中に所定条件が成立することに基づいて高い入賞率での遊技が行える特賞状態を所定期間だけ保持する遊技内容の遊技機を管理する遊技機の管理装置であって、上記遊技機の特賞状態における遊技の進行状態を、当該特賞状態における入賞率に基づいて監視する特賞遊技進行状態監視手段と、上記特賞遊技進行状態監視手段の監視結果が予め定めた適正な特賞遊技進行状態と異なる異常特賞遊技進行状態であることを条件として、該異常特賞遊技進行状態の発生を外部に報知する異常状態報知手段と、上記特賞遊技進行状態監視手段の監視結果を記憶する監視結果記憶手段と、を備え、上記特賞遊技進行状態監視手段は、予め多段階的に設定した特賞状態中における入賞率の範囲に基づいて、上記特賞状態中における異常特賞遊技進行状態をレベル分けして判定し、上記異常状態報知手段は、上記特賞遊技進行状態監視手段による異常特賞遊技進行状態の判定レベルに対応する報知態様にて報知するものとした。

【００１１】

また、請求項２に係る遊技機の管理装置は、上記請求項１に記載の遊技機の管理装置において、上記特賞遊技進行状態監視手段は、少なくとも上記異常特賞遊技進行状態である蓋然性の高いレベルと、該レベルよりも上記異常特賞遊技進行状態である蓋然性が低いレベルとに分けて異常特賞遊技進行状態のレベル判定を行い、上記異常状態報知手段は、上記特賞遊技進行状態監視手段によって異常特賞遊技進行状態である蓋然性の高いレベルと判定された場合には、早急な対処を促す態様の報知を行い、一方、上記特賞遊技進行状態監視手段によって異常特賞遊技進行状態である蓋然性が低いレベルと判定された場合には、当該遊技機への配慮を促す態様の報知を行うものとした。

【００１２】

【作用】

従って、請求項１に係る遊技機の管理装置においては、管理対象である遊技機が特賞状態になると、特賞遊技進行状態監視手段は、特賞遊技進行状態が異常特賞遊技進行状態であるか否かを監視して、当該特賞状態における入賞率に基づき異常特賞遊技進行状態をレベル分けして判定し、該特賞遊技進行状態監視手段の監視結果が異常特賞遊技進行状態であった場合には、その判定レベルに応じた報知態様で異常状態報知手段が報知すると共に、監視結果記憶手段が監視結果を記憶する。

【００１３】

また、請求項２に係る遊技機の管理装置においては、上記特賞遊技進行状態監視手段は、少なくとも上記異常特賞遊技進行状態である蓋然性の高いレベルと、該レベルよりも上記異常特賞遊技進行状態である蓋然性が低いレベルとに分けて異常特賞遊技進行状態のレベル判定を行い、上記異常状態報知手段は、上記特賞遊技進行状態監視手段によって異常特賞遊技進行状態である蓋然性の高いレベルと判定された場合には、早急な対処を促す態様の報知を行い、一方、上記特賞遊技進行状態監視手段によって異常特賞遊技進行状態である蓋然性が低いレベルと判定された場合には、当該遊技機への配慮を促す態様の報知を行うものとしたので、異常特賞遊技進行状態が発生した蓋然性の高低に応じた遊技店側の対応が可能となる。

【００１４】

【実施例】

次に、本発明に係る遊技機の管理装置の実施例を添付図面に基づいて詳細に説明する。

【００１５】
図１は、遊技店における設置機器等の概略を示すもので、各種の情報収集・処理・出力機能を備えた管理装置１は、島設備に組み込まれて様々な遊技内容の遊技を行える複数の遊技機２…、該遊技機２…の台間に配設されて遊技に供する遊技媒体たる遊技球を遊技客に貸し出す複数の台間球貸機３…、該台間球貸機３…から遊技球を借り受けるために必要な有価データを記憶したカードを販売する複数のカード販売機４…、遊技店内の視覚情報（静止画像や動画像）を取得する撮像手段としての監視カメラ５…、音声出力手段としてのスピーカ６…等と接続してある。
【００１６】
また、管理装置１の概略構成は図２に示すようなもので、情報処理に関する中核となる演算処理回路７に対して、上記遊技機２や台間球貸機３やカード販売機４等から各種の情報が供給されると共に、各機器への制御情報を出力するようにしてある。上記演算処理回路７は各種の情報処理・出力制御に関する機能を予め備え、パネルスイッチ群８を介して当該遊技店の経営者等の指示を仰いだり受けたりし、必要な情報をプリンタ９へ印字出力したり、モニタ制御装置１０を介してモニタ１１に表示したりする。なお、本システム例においては、管理装置１が監視カメラ５…やスピーカ６…を制御する場合、常時においては人為的に操作される監視カメラ制御装置１２や放送出力装置１３を介して、監視カメラ５…やスピーカ７…を動作制御するものとしてあるが、上記監視カメラ制御装置１２や放送出力装置１３等の機能を管理装置が備えるものとしてあっても良い。
【００１７】
上記のような管理装置１によって管理される遊技機２…は、遊技媒体としての遊技球を用いて遊技を行えるものであり、その遊技内容は機種に応じて種々設定される。しかし、本発明に係る管理装置１は、「遊技中に所定条件が成立することに基づいて、高い入賞率での遊技が行える特賞状態となり、該特賞状態は所定条件が満たされるまでの所定期間だけ保持される遊技内容の遊技機２」を管理するのに好適なものであり、以下にいう遊技機２は必ず上記の遊技内容を含むものとする。
【００１８】
図３に示すように、遊技機２には図示を省略した補給機構から球補給路１４を介して球が補給されるものとしてあり、この補給球を補給球検出器１５によって検出・計数し、補給球の計数値が所定数（例えば１０個）に達する毎に、補給球検出信号Ａを管理装置１へ送出する。また、遊技機２の遊技盤に形成された遊技領域２ａに放出された遊技球は全て遊技機２の裏面側へ一旦回収し、回収球排出路１６から図示を省略した回収樋へ排出されるものとしてあり、この回収球を回収球検出器１７によって検出・計数し、回収球の計数値が所定数（例えば１０個）に達する毎に、回収球検出信号Ｃを管理装置１へ送出する。
【００１９】
また、上記遊技機２は、遊技領域２ａ内に配設された種々の遊技装置（例えば可変表示装置や変動入賞装置等）や球排出装置等の動作制御を統括的に行う電気的制御装置１８を備え、当該遊技機２の遊技情報（例えば、遊技中に賞として排出した賞球数や各種遊技装置の動作回数等）を電気的制御装置１８から管理装置１へ送出したり、管理装置から受けた制御指令に基づいて遊技機２の動作制御を行ったりするものである。そして、この電気的制御装置１８は、当該遊技機２が特賞状態になった場合に、特賞信号Ｂを管理装置１へ送出するものとしてあり、該特賞信号に基づいて管理装置１は各遊技機２…の特賞状態の有無を知得できるのである。なお、電気的制御装置１８より送出される特賞信号は、特賞状態中継続して出力されるものに限らず、特賞状態の発生を報らせる旨の信号と特賞状態の終了を報らせる旨の信号を個別に送出するようにしても良い。
【００２０】
図４は、１台の遊技機２に対する管理装置１の管理機能の一部のみを抽出して示した概略ブロック図であり、本図に基づいて、管理装置１の遊技機２に対する管理機能の詳細を説明する。
【００２１】

遊技機２の補給球検出器１５，電気的制御装置１８，回収球検出器１７より送出された補給球検出信号Ａ，特賞信号Ｂ，回収球検出信号Ｃは、先ず管理装置１内の入力部１９によって波形整形される。

【００２２】

上記補給球検出信号は補給球数計数部２０へ供給されるものとしてあり、該補給球数計数部２０は補給球検出信号に基づいて当該遊技機２への補給球の総数を計数してゆく。また、回収球検出信号は回収球数計数部２１へ供給されるものとしてあり、該回収球数計数部２１は回収球検出信号に基づいて当該遊技機２から回収された回収球が存することを検出する回収球検出機能と、回収球検出信号に基づいて当該遊技機２から回収された回収球の累計値を計数する回収球数計数機能とを備える。

【００２３】

そして、補給球数計数部２０の補給球数カウンタのカウント値と、回収球数計数部２１の回収球数カウンタのカウント値は比較部２２へ供給されるものとしてあり、該比較部２２は「差球数設定部２３によって設定された設定値を記憶する設定差球数記憶部２４の記憶値たる設定差球数」と「回収球数カウンタのカウント値と補給球数カウンタのカウント値との差たる実差球数」を比較し、実差球数が設定差球数に一致したと判定すると、比較部２２は完了信号を報知部２５へ送出し、該完了信号を受けた報知部２５から当該遊技機２へ打ち止め信号が送出され、打球発射装置の動作を不能動化する等の手段を講じて、当該遊技機２における遊技を不能にする。

【００２４】

すなわち、当該遊技機２へ補給した球の総数と当該遊技機２から回収した球の総数との差は、遊技者が獲得した遊技利益量の指標となるので、当該遊技機２で遊技者の獲得できる遊技利益の上限に応じた差球数を差球数設定部２３を介して遊技店側で設定しておくことにより、当該設定値に応じた遊技利益を遊技者が獲得したと看做しうる状態（比較部２２による一致判定）になると、当該遊技機２の打ち止め制御が管理装置１によって自動的に行われるのである。なお、管理装置１による打ち止め制御に際しては、遊技機２を不能動化するだけでなく、打ち止め状態になったことを当該遊技機に表示させるようにしたり、打ち止め状態になった遊技機２の管理番号を遊技店員に報知する等の必要な措置を行わせるようにしても良い。

【００２５】

一方、遊技機２が特賞状態となることで管理装置１へ供給される特賞信号は監視部２６へ入力され、該監視部２６が備える特賞状態検出手段は特賞信号の入力に基づいて当該遊技機２が特賞状態になったことを検出し、特賞状態中の遊技進行状態に対する監視機能が発揮されるものとしてある。すなわち、特賞状態中の遊技機２に不具合が生じていない適正な特賞遊技が進行している蓋然性の高い状態を遊技店側で任意に想定し、この想定される状態を適正状態設定部２７を介して予め設定しておき、該適正状態設定部２７による設定内容を記憶保持する設定状態記憶部２８から供給される適正な特賞遊技進行状態に該当するか否かを監視部２６が監視するようになるのである。なお、監視部２６による監視結果は監視結果記憶部２９に記憶保持させるものとしてある。

【００２６】

而して、監視部２６による監視結果が、適正な特賞遊技進行状態と異なる異常特賞遊技進行状態であった場合、監視部２６は異常特賞遊技進行状態の発生を示す旨の特賞異常信号を異常状態報知部３０へ出力する。斯くして、異常状態報知部３０によって異常特賞遊技進行状態の発生を外部に報知することで、特賞状態中の遊技機２に不具合が生じた可能性のあることを遊技店員等に報らせ、迅速な対応を可能にするのである。また、監視部２６による監視結果は監視結果記憶部２９に記憶保持されているので、当該遊技機２に対する遊技店員の対処が間に合わなかったような場合でも、上記監視結果記憶部２９の記憶内容によって、当該遊技機２に不具合が生じていた可能性の有無を追認できるのである。

【００２７】

上述したように、管理装置１の監視部２６は、遊技機２が特賞状態になることで、該遊

技機２より送出される特賞信号Ｂに基づいて、当該遊技機２が特賞状態になったことを検出すると、当該遊技機２の特賞状態における遊技の進行状態を監視する特賞遊技進行状態監視手段としての機能を備えるものとし、この監視部２６の上記特賞遊技進行状態監視手段の監視結果が予め定めた適正な特賞遊技進行状態と異なる異常特賞遊技進行状態である場合には、特賞状態中の遊技機２に不具合が生じた蓋然性の高い異常特賞遊技進行状態が発生した旨を異常報知手段としての異常状態報知部３０が報らせるので、遊技店の店員等による迅速な処理を可能にすることができる。

【００２８】

また、監視部２６の特賞遊技進行状態監視手段による監視結果は監視結果記憶手段としての監視結果記憶部２９によって記憶されているので、遊技店員等が遊技機２に生じた不具合を直接視認できなかった場合でも、異常特賞遊技進行状態の発生が来歴として監視結果記憶部２９に記憶されているか否かで、該状態の有無を遊技店側で略々確実に判断することが可能となる。

【００２９】

なお、遊技機２の特賞状態中に生ずる不具合として想定できる最も大きなものは、多量の遊技利益を獲得不可能な状態になることである。例えば、遊技釘へ打球が引っかかって球止まりが生じ、この停留球によって後続の球が流下することを妨げられた場合には、遊技領域２ａ内の各種入賞領域へ打球が到達不能となるので、当然に遊技利益が獲得できなくなってしまう。斯かる不具合が発生した場合、遊技領域２ａ内に打球が滞留したままになり、入賞領域からもアウト口からも打球が回収されないために、回収球が検出されなくなってしまう。そこで、回収球に関連した適正状態を適正状態設定部２７に設定すると共に、回収球数計数部２１が収集した回収球に関する情報（回収球検出情報や回収球数情報）を監視部２６へ供給することで、監視部２６による異常特賞遊技進行状態の監視を可能にした場合の制御例を以下に示す。

【００３０】

先ず、適正状態設定部２７に設定する適正情報を「予め定めた所定期間内に計数した回収球の計数値が予め定めた所定数以上存すること」とした場合における監視部２６の監視処理の概要を図５のフローチャートに基づいて説明する。なお、管理装置１にはタイマ部３１を設けてあり、該タイマ部３１が水晶発振器等のクロックを分周して生成した基準クロックを計数することによって、監視部２６は特賞遊技進行状態の監視に要する時間を計時するものとした。

【００３１】

監視部２６は先ず遊技機２からの特賞信号の有無を判定し、特賞信号がなければ監視処理を行うことなく処理を終了する。一方、特賞状態中継続して遊技機２より送出される特賞信号が入力されていた場合には、回収球数計数部２１の回収球数カウンタのカウント値の変動値が規定値以下か判定する。すなわち、監視部２６が監視処理を開始した後に回収球数計数部２１が回収球検出信号（１０個の回収球に対して１パルス）を受信することに基づいて計数した回収球数の累計値（特賞状態中における回収球の総数）が、適正状態設定部２７で設定された所定値（例えば１０００個）以上に達したか否かを判定するのである。

【００３２】

そして、回収球数計数部２１の回収球数カウンタのカウント値の変動値が所定値に満たなければ、適正状態設定部２７で設定された所定時間（例えば３分）経過したか否かを判定し、未だ所定時間が経過していなければ、一旦特賞管理処理を終了して、再び同様の処理を行う。斯かる処理を繰り返す間に回収球数カウンタのカウント値の変動値が設定値以上になると、タイマをクリアして監視処理を終了する。

【００３３】

しかし、特賞状態の発生から所定時間が経過したにも拘わらず、回収球数カウンタのカウント値の変動値が設定値に達しなかった場合には、当該遊技機２に球止まり等の不具合が生じてしまうことによって回収球数が減少したものと考えられ、特賞異常信号を異常状

態報知部３０へ送出することにより、当該遊技機２に不具合が生じた蓋然性の高いことを遊技店員等に報知するのである。なお、適正状態設定部２７で設定した設定時間を経過する前に特賞状態が終了してしまった場合には、異常特賞遊技進行状態の判定が不可能になってしまうので、当該遊技機２の遊技内容に応じた経過時間と変動値とを設定しなければならないが、これは各遊技店等で独自に案出するノウハウに属するものである。

【００３４】

次に、適正状態設定部２７に設定する適正情報を「回収球を検出する時間間隔が、予め定めた所定時間以下であること」とした場合における監視部２６の監視処理の概要を図６のフローチャートに基づいて説明する。

【００３５】

監視部２６は先ず遊技機２からの特賞信号の有無を判定し、特賞信号がなければ監視処理を行うことなく処理を終了する。一方、特賞状態中継続して遊技機２より送出される特賞信号が入力されていた場合には、回収球数計数部２１の回収球数カウンタのカウント値に変動があるか否かを判定し、カウント値に変動がなければ、適正状態設定部２７で設定した所定時間（例えば１分）を経過したか否かを判定し、未だ所定時間が経過していなければ、一旦特賞監視処理を終了して、再び同様の処理を繰り返す。斯かる処理を繰り返す間に、回収球数カウンタのカウント値が変動（増加）した場合には、タイマをクリアして監視処理を終了する。すなわち、設定時間が経過する前に、遊技機２からの回収球検出信号を回収球数計数部２１が受信することに基づいて回収球数カウンタのカウント値が変動していれば、当該遊技機２に球止まり等の不具合が生じていない適正特賞遊技進行状態であると判定できるのである。

【００３６】

しかし、タイマにより計時する所定時間が経過しても、未だ回収球数カウンタのカウント値に変動がない場合には、当該遊技機２に球止まり等の不具合が生じてしまうことによって回収球数が減少したものと考えられ、特賞異常信号を異常状態報知部３０へ送出することにより、当該遊技機２に不具合が生じた蓋然性の高いことを遊技店員等に報知するのである。なお、本実施例における回収球検出器１７は、所定数（１０個）の回収球を検出することを基準単位として回収球検出信号を送出する構成であるので、基準単位量の回収球が検出される迄に要する時間を勘案して監視部２６による監視時間を１分に設定したが、この回収球数検出信号の受信間隔の上限値たる監視時間は、回収球数検出信号の送出される基準単位量に応じて各遊技店等が独自に案出するノウハウに属するものである。

【００３７】

また、管理装置１の監視部２６は回収球数情報あるいは回収球検出情報のみに基づいて異常特賞遊技進行状態を検出するものに限定されず、回収球数情報と回収検出情報とを組み合わせて、何れか一方の監視基準が満たされた時点で異常特賞遊技進行状態と判定するようにしても良い。

【００３８】

さらに、異常特賞遊技進行状態の判定基準も回収球に関連した情報を用いるものに限らず、特賞状態中における入賞率の増大状態を判定基準としても良い。例えば、入賞率を高めて遊技者の獲得できる遊技利益を高めるための変動入賞装置を当該遊技機２が備える場合には、該遊技機２の変動入賞装置へ入賞する球が著しく少なく、予め設定した入賞率（所定時間内の発射球数に対する入賞球数の割合）の下限値を下回る状態を、異常特賞遊技進行状態と判定するようにしても良い。すなわち、上記実施例で示した程度の回収球が存する場合であっても、変動入賞装置の入賞領域へ至る球通路に球止まりが生じて、変動入賞装置への球流入を阻害していることも想定されるからである。このように、特賞状態で入賞率が増大されているか否かを判定基準とすれば、異常特賞遊技進行状態の有無を一層細かく監視することが可能となる。

【００３９】

なお、遊技者の遊技技量が未熟なために特賞状態での入賞率を高められない場合もあるので、特賞状態中に入賞率が増大されていない状態を異常特賞遊技進行状態と判定できな

い。そこで、特賞状態中における入賞率を多段階的に設定しておくことで、特賞状態中における異常状態の生じた可能性をレベル分けして来歴に残したり、遊技店員等に報知したりするようにしても良い。

【００４０】

例えば、変動入賞装置への入賞球が全く無い状態から第１入賞率までの範囲に当該遊技機の入賞率が存する場合には、特賞異常遊技進行状態である蓋然性の最も高い第１レベルとして来歴を残すと共に、遊技店員を当該遊技機へ早急に赴かせる指示を与え（インカム等で遊技店員に直接報らせても良いし、暗号化した店内放送を用いて報らせても良い）、上記第１入賞率から第２入賞率（第１入賞率よりも若干入賞率が高い）までの範囲に当該遊技機の入賞率が存する場合には、特賞異常遊技進行状態である可能性が比較的高い第２レベルとして来歴を残すと共に、遊技店員に対して当該遊技機への配慮を促す旨の指示を与え、上記第２入賞率から下限適正入賞率（適正な入賞率と看做し得る入賞率の下限値）迄の範囲に当該遊技機の入賞率が存する場合には、異常特賞遊技進行状態である可能性もある第３レベルとしての来歴を残し、特に遊技店員等への報知を行わないような対応を、管理装置１がレベル判定に基づいて実行するようにしても良い。無論、レベル分けの判定基準や判定レベルの段階数等は任意に設定して構わない。

【００４１】

【発明の効果】

以上説明したように、請求項１に係る遊技機の管理装置によれば、管理対象である遊技機が特賞状態になると、特賞遊技進行状態監視手段は、特賞遊技進行状態が異常特賞遊技進行状態であるか否かを監視して、当該特賞状態における入賞率に基づき異常特賞遊技進行状態をレベル分けして判定し、該特賞遊技進行状態監視手段の監視結果が異常特賞遊技進行状態であった場合には、その判定レベルに応じた報知態様で異常状態報知手段が報知できる。しかも、特賞遊技進行状態監視手段の監視結果を監視結果記憶手段が記憶することによって、異常特賞遊技進行状態についての来歴を残すことができる。

【００４２】

従って、特賞状態中の遊技機に不具合が生じた蓋然性の高い異常特賞遊技進行状態が発生すると、これを特賞遊技進行状態監視手段がレベル分けして判定し、この判定レベルに応じた報知態様によってその旨を異常報知手段が報らせるので、遊技店の店員等による迅速な処理を可能にすることができる。また、特賞遊技進行状態監視手段による監視結果は監視結果記憶手段によって記憶されているので、遊技店員等が遊技機に生じた不具合を直接視認できなかった場合でも、異常特賞遊技進行状態の発生が来歴として監視結果記憶手段に記憶されているか否かで、該状態の有無を遊技店側で略々確実に判断することが可能となる。すなわち、これらの相乗効果により、遊技者が不当な不利益を蒙って、遊技者と遊技店との間に無用のトラブルが生ずるような事態を極力防止できるので、遊技店経営において極めて有用な遊技機の管理装置となる。

【００４３】

また、請求項２に係る遊技機の管理装置によれば、上記特賞遊技進行状態監視手段は、少なくとも上記異常特賞遊技進行状態である蓋然性の高いレベルと、該レベルよりも上記異常特賞遊技進行状態である蓋然性が低いレベルとに分けて異常特賞遊技進行状態のレベル判定を行い、上記異常状態報知手段は、上記特賞遊技進行状態監視手段によって異常特賞遊技進行状態である蓋然性の高いレベルと判定された場合には、早急な対処を促す態様の報知を行い、一方、上記特賞遊技進行状態監視手段によって異常特賞遊技進行状態である蓋然性が低いレベルと判定された場合には、当該遊技機への配慮を促す態様の報知を行うものとしたので、異常特賞遊技進行状態が発生した蓋然性の高低に応じた遊技店側の対応が可能となり、遊技者と遊技店との間に無用のトラブルが生ずるような事態を一層効果的に回避できる。

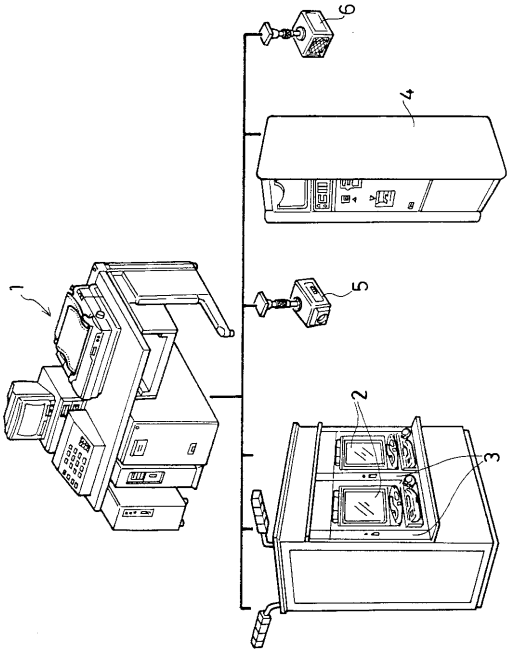
【図面の簡単な説明】

【図１】　管理装置を基幹とした遊技店におけるシステム構成の概略図である。

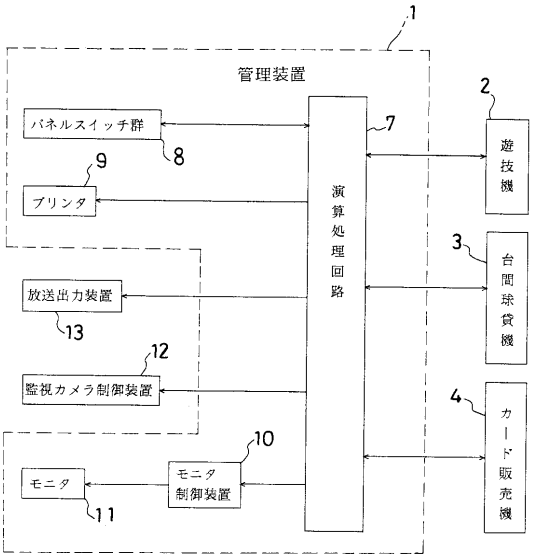
【図２】　管理装置に対する入出力に関連した機能ブロック図である。

【図３】　管理装置への出力信号に関連した遊技機の構成を示す概略図である。
【図４】　異常特賞遊技進行状態の監視に関連した管理装置の機能ブロック図である。
【図５】　回収球数情報を用いた異常特賞遊技進行状態の監視処理を示すフローチャートである。
【図６】　回収球検出信号を用いた異常特賞遊技進行状態の監視処理を示すフローチャートである。
【符号の説明】
１　管理装置
２　遊技機
２６　監視部
２９　監視状態記憶部
３０　異常状態報知部

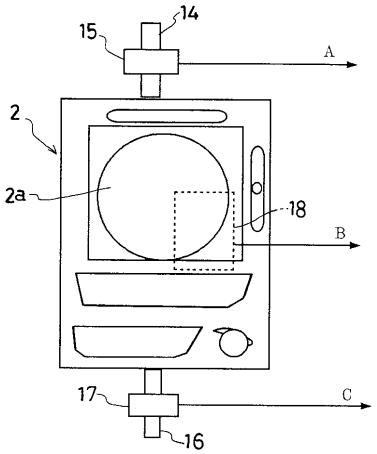
【図１】



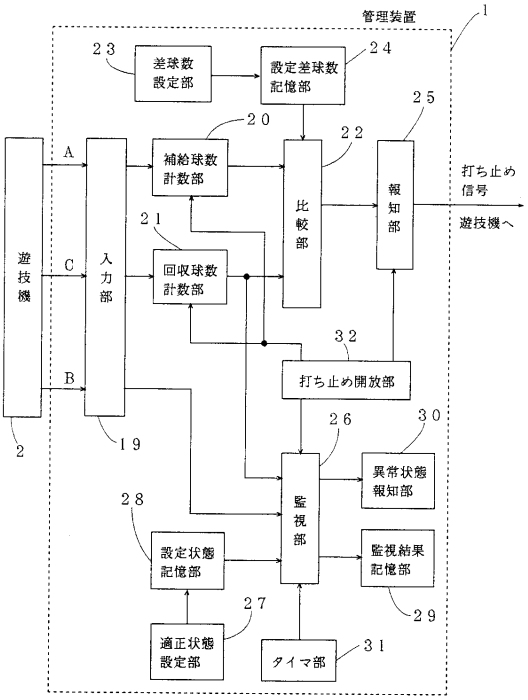
【図２】



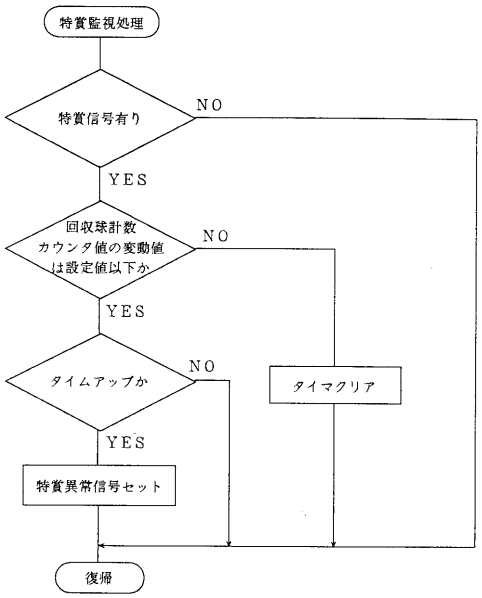
【図３】


14
15
A
2
2a
18
B
17
C
16

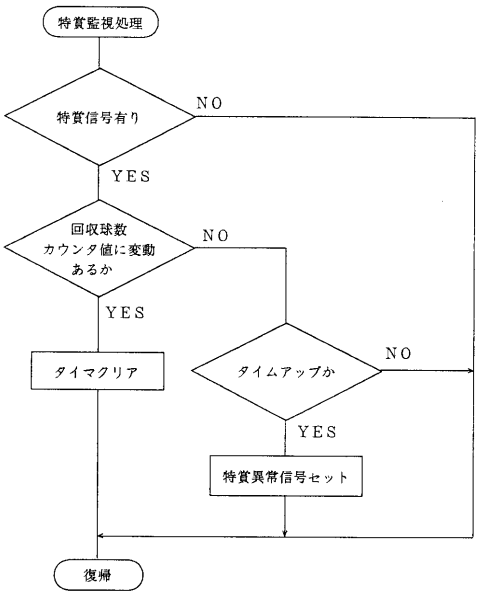
【図４】


管理装置
1
23
差球数設定部
24
設定差球数記憶部
25
20
22
A
補給球数計数部
比較部
報知部
打ち止め信号
遊技機へ
遊技機
C
入力部
21
回収球数計数部
32
打ち止め開放部
B
26
30
19
2
異常状態報知部
28
監視部
設定状態記憶部
監視結果記憶部
29
27
適正状態設定部
タイマ部
31

【図５】


特賞監視処理
特賞信号有り
NO
YES
回収球計数カウンタ値の変動値は設定値以下か
NO
YES
タイムアップか
NO
タイマクリア
YES
特賞異常信号セット
復帰

【図６】


特賞監視処理
特賞信号有り
NO
YES
回収球数カウンタ値に変動あるか
NO
YES
タイマクリア
タイムアップか
NO
YES
特賞異常信号セット
復帰

フロントページの続き

(56)参考文献 実開平０５－０９５５８８（ＪＰ，Ｕ）
特開昭６１－０９０６８４（ＪＰ，Ａ）
特開平０４－１２６１７７（ＪＰ，Ａ）
特開平０３－２０２０８９（ＪＰ，Ａ）
特開平０５－３４４１４１（ＪＰ，Ａ）

(58)調査した分野(Int.Cl.，ＤＢ名)
A63F 7/02